

10 日本国特許庁 (JP)

11 実用新案出願公開

12 公開実用新案公報 (U)

昭58—140964

51 Int. Cl.<sup>3</sup>

識別記号

庁内整理番号

43 公開 昭和58年(1983)9月22日

B 66 B 7 08

7502—3 F

7 06

7502—3 F

F 16 G 11:00

6907—3 J

審査請求 未請求

(全 頁)

54 エレベータ用シンブルロッドの固定梁

会社稲沢製作所内

11 出 願 人 三菱電機株式会社

21 実 願 昭57—37185

東京都千代田区丸の内2丁目2

22 出 願 昭57(1982)3月17日

番3号

72 考 案 者 土田健二

14 代 理 人 弁理士 葛野信一 外1名

稲沢市菱町1番地三菱電機株式

明 細 書

1. 考案の名称

エレベータ用シンプルロッドの固定梁

2. 実用新案登録請求の範囲

エレベータのシンプルロッド固定梁において、固定梁の上側、下側フランジの一方のみに貫通孔を形成し、この貫通孔にシンプルロッドを貫通させて取付けるようにしたことを特徴とするエレベータ用シンプルロッドの固定梁。

3. 考案の詳細な説明

この考案はエレベータに使用されるシンプルロッドを取付けるための固定梁の改良に関するものである。

第1図は従来のエレベータ昇降路の断面図であり、このエレベータは2:1ローピングの場合を示している。また第2図は第1図のⅡ-Ⅱ線の拡大断面図であり、シンプルロッドを固定梁に取り付けた状態の拡大断面図を示している。また第3図は従来のエレベータ昇降路の1:1ローピングの場合の断面図であり、第4図は第



3 図の M—M 線の拡大断面図である。

この第 1 図ないし第 4 図のうち、まず、第 1 図および第 2 図の場合において、図中 1 はエレベータかご、2 はつり合おもりで、これらは巻上ロープ 7 によつてかご側吊り車 11、巻上機 5、そらせ車 6、おもり側吊り車 12 を介して昇降路 8 内に昇降自在に連結されている。4 はかご側およびおもり側の シンプルロッドで、前記昇降路 8 の上方に設置された機械室 9 の床面 9 a に配置された固定梁 10 の上側フランジ 10 a、および下側フランジ 10 b に設けた貫通孔 13、14 に上方より貫通し、シンプルロッド 3 のつば部 3 a によつて上側フランジ 10 a に支持されるようになつている。また、シンプルロッド 3 のつば部 3 a の上方には振動吸収用ばね 15 がナット 16 により調整自在に巻装されていると共に、下方の固定梁 10 の下側フランジ 10 b より貫通突出した部分には、前記巻上ロープ 7 の端部が結合されるようになつている。

第 3 図および第 4 図の場合における方式のエレベータにおいては、シンプルロッド 3 を取付



ける固定梁10は、かご室を設置固定するかご枠1aの上方に固定されており第4図より明らかなようにシンプルロッド3の取付けが、前記第1図、第2図のエレベータ方式の固定梁10への取付けと逆になつたものである。尚18は模倣品である。

このような従来構造のシンプルロッドの固定梁においては、エレベータかご1の昇降移動中の振動あるいは巻上ロープ7の横揺れ等により巻上ロープ7の端部を固定したシンプルロッド3が揺れて傾斜角17が生じ、これによりシンプルロッド3は固定梁10に設けた貫通孔14に当接し、シンプルロッド3に曲げモーメントが発生する。このようなシンプルロッドへの曲げモーメントを解消するために従来構造のものは固定梁10の下側フランジ10bの貫通孔14を、上側フランジ10aの貫通孔13よりも直径を大きなものとし、シンプルロッド3の貫通孔14への当接を防止するようにしていた。しかしながら、固定梁10の下側フランジ10bの貫通孔14の径をあまり大きくすると、下側フランジ10b部の強度が



低下し、これを補強するには固定梁10のサイズの改良が必要となり高価となつてしまう。また上側、下側フランジ10a, 10bの穴明けにも多大の労力を要し、芯出しをする必要があるなどの欠点があつた。

この考案は上記従来の欠点を解消するもので、固定梁の上側、下側フランジの内、下側フランジのみにシンプルロッドを貫通支持する貫通孔を設け、シンプルロッドに加わる曲げモーメントを除去し、かつ下側フランジ部の強度を高めたエレベータ用シンプルロッドの固定梁を提供することを目的とするものである。

以下この考案の実施例を第5図によつて説明する。

図中、第1図～第4図と同符号は同一又は相当部分を示し、この実施例ではシンプルロッドの固定梁10の上側、下側フランジ10a, 10bの内、下側フランジ10bのみにシンプルロッド3の貫通する貫通孔14を設け、シンプルロッド3を取付けるようにしたものである。



以上の構成にすることにより、エレベータか  
ご1の移動に伴う振動等によつてシンプルロッ  
ド3が傾斜しても固定梁10の下側フランジ10b  
の貫通孔14への干渉がなくなる。したがつて下  
側フランジ10bの貫通孔14の径を特に大きくす  
る必要がなく下側フランジ10bの取付強度が確  
保されると共に固定梁10のフランジへの穴明け  
個数を少なくでき固定梁を安価に提供すること  
が出来るものである。

第6図は、この考案の他の実施例を示すもの  
で第5図と同一又は相当する部分には同一符号  
が付されている。

この第6図の実施例の場合は、シンプルロッ  
ド3の固定梁10がコ字形部材10'を背合せに配置  
した場合を示すもので、下側フランジ10bのみ  
に貫通孔14を形成したものであり、このような  
構造にすることにより下側フランジ10bの貫通  
孔14をコ字形部材10'の垂直部10cの折曲部分10  
dに近接して設けて下側フランジ10bの強度を  
より向上させることが可能であり、コ字形部材

10' の間隔  $H$  を調整することによりシンプルロッド 3 同志の干渉も防止できるものである。

第 7 図はこの考案の第 3 の実施例を示すものであり、従来の 1 : 1 ローピングの場合に使用される固定梁 10 を示すものであり、この固定梁 10 はかご枠 1 の上方に固定して使用され、第 5 図と逆の状態になつたもので作用効果は上記実施例と同様である。

以上のように、この考案のエレベータ用シンプルロッドの固定梁によれば、シンプルロッド固定梁の上側、下側フランジの両方に貫通孔を設けることなく一方のフランジのみに孔を設けシンプルロッドを取付けるようにしたので、シンプルロッド自身に曲げモーメントを伝えることのない固定梁を提供できると共に、固定梁のフランジに設ける穴明け作業が簡単にでき、更に固定梁のサイズを大きくしたり補強を用いる必要がないなど固定梁を安価に製造できる実用上の効果を奏する。



#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は従来の2:1ローピングの場合のエレベータ昇降路の断面図、第2図は第1図のⅠ-Ⅰ線の拡大断面図、第3図は従来の1:1ローピングの場合のエレベータ昇降路の断面図、第4図は第3図のN-N線の拡大断面図、第5図はこの考案のエレベータ用シンプルロッドの固定梁の一実施例を示す第2図に相当する断面図、第6図および第7図はそれぞれこの考案のエレベータ用シンプルロッドの固定梁の他の実施例を示す断面図である。

1…エレベータかご、2…つり合いおもり、3…かご側のシンプルロッド、3a…つば部、4…おもり側のシンプルロッド、7…巻上機、10…シンプルロッドの固定梁、10a、10b…上側、下側フランジ、13、14…貫通孔。

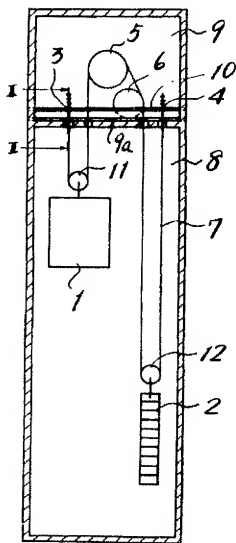
なお、図中同一符号は同一または相当部分を示す。

代理人 葛 野 信 一





第 1 図

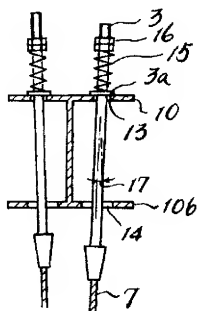


704

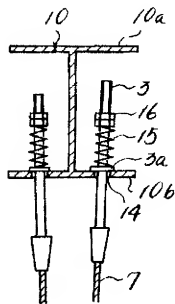
実開 58-140964

代理人 葛野 信一

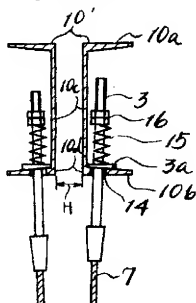
才 2 圖



才 5 圖



才 6 圖

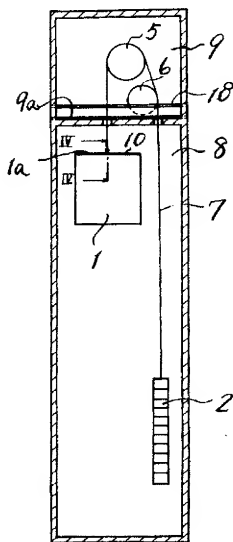


705

実開 58 14096

代理人 葛野 信一

図 3

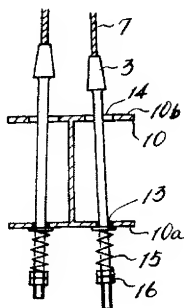


706

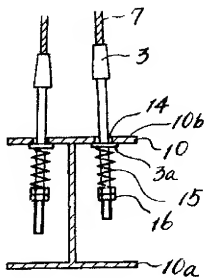
実開 58-140964

代理人 葛野 信一

才 4 圖



才 7 圖



707

実開 58-140964

代理人 葛野 信一

手 続 補 正 書 (自願)

昭和 58 年 5 月 30 日



特許庁長官殿

1. 事件の表示

実願昭 57-37488号

2. 考案の名称

エレベータ用シンプルロッドの固定架

3. 補正をする者

事件との関係 実用新案登録出願人  
住 所 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号  
名 称 (601) 三菱電機株式会社  
代表者 片 山 仁 八 郎

4. 代 理 人

住 所 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号  
三菱電機株式会社内

氏 名 (6038) 弁理士 葛 野 信

(7375) 弁理士 大 岩 増 雄

(11)



実開 58-140964

708

5. 補正の対象

- (1) 明細書の考案の詳細な説明の欄
- (2) 明細書の図面の簡単な説明の欄
- (3) 図面（第2図、第6図）

6. 補正の内容

- (1) 明細書第2頁2行目「この第1図ないし第4図のうち、」とあるを「この第1図ないし第3図のうち、」と補正する。
- (2) 同第4頁7行目～8行目「下側フランジ」とあるを「片側フランジ」と補正する。
- (3) 同第5頁20行目「より向上させることが可能であり、」とあるを「より向上させることが可能である。」と補正する。
- (4) 同第5頁20行目～第6頁2行目「コ字形部材……防止できるものである。」までを削除する。
- (5) 同第6頁16行目「作業が簡単にでき、」とあるを「作業が簡単にできる。又、上記構成にすることにより2：1ローピング、1：1ローピングどちらの場合においても、固定乗



からシンプルドットが突出することがないので極めて安全である。」と補正する。

(6) 同第 7 頁 14 行目「7…巻上機、」とあるを「7…巻上ロープ、」と補正する。

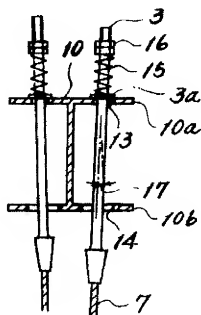
(7) 添付図面中、第 2 図、第 6 図を別紙のように補正する。

7. 添付書類

(1) 補正図面 1 通



図 2



① 58-530  
711

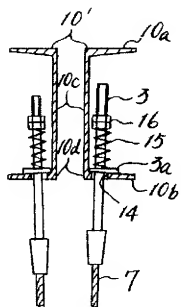
実開 58-140964

代理人 高野 信

代理人 大 岩 増 雄



2 6 图



712

実開 58 140964

三井物産株式会社

代理人 大 岩 増 雄